



**APLIKASI MODUL PEMBELAJARAN TINGKAT SEKOLAH
MENENGAH ATAS (SMA) DENGAN KURIKULUM 2013**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2018**



**APLIKASI MODUL PEMBELAJARAN TINGKAT SEKOLAH
MENENGAH ATAS (SMA) DENGAN KURIKULUM 2013**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi**

TRIXI MAHARANI DEWINTA
UNIVERSITAS 41815110129
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2018**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41815110129

Nama : Trixi Maharani Dewinta

Judul Skripsi : **Aplikasi Modul Pembelajaran Tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan Kurikulum 2013**

Menyatakan bahwa skripsi saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Jakarta, 22 Januari 2018



Trixi Maharani Dewinta


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41815110129
Nama : Trixi Maharani Dewinta
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Aplikasi Modul Pembelajaran Tingkat Sekolah
Menengah Atas (SMA) Dengan Kurikulum 2013

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 23 Desember 2017


Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41815110129
Nama : Trixi Maharani Dewinta
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : **Aplikasi Modul Pembelajaran Tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) Dengan Kurikulum 2013**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 04 Januari 2018

Menyetujui,



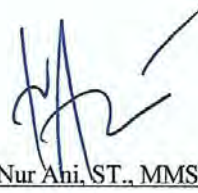
Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D
Dosen Pembimbing

Mengetahui,

MERCU BUANA



Inge Handriani, M.Ak., MMSI
Koordinator Tugas Akhir



Nur Ahi, ST., MMSI
Ka. Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT ata segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir sebagai salah satu persyaratankelulusan Program Studi Strata Satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi, Universitas Mercubuana.

Laporan tugas akhir ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Ayah, Ibu, dan keluarga yang telah memberikan cinta dan kasih sayangnya, serta doa dan dukungannya baik secara moril maupun materi.
2. Bapak Yaya Surdaya Triana, Mkom sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan ilmu pengetahuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir.
3. Ibu Nur Ani, ST, MMSI selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
4. Ibu Inge Handriani, M.Ak., MMSI selaku Koordinator Tugas akhir pada jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana
5. Dosen-dosen Sistem Informasi Universitas Mercubuana yang memberikan ilmunya selama penulis menempuh pendidikan.
6. Teman-teman Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana dan semua pihak yang telah mendukung dan membantu sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaanya. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat.

Jakarta, 23 Desember 2017

Trixi Maharani Dewinta

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Modul Pembelajaran.....	5
2.2 E-Modul.....	5
2.3 Kurikulum	5
2.4 Aplikasi Web.....	6
2.5 Metode Pengembangan Sistem	6
2.5.1 Communication	7
2.5.2 <i>Planning</i>	7
2.5.3 <i>Modeling</i>	7
2.5.4 Construction	7
2.5.5 Deployment	7
2.6 Basis Data dan Database Management System (DBMS).....	8
2.6.1 Basis Data (<i>Database</i>).....	8

2.6.2 Database Management System (DBMS).....	8
2.7 PHP Hypertext Preprocessor	8
2.8 Framework Code Ingner (CI).....	9
2.9 XAMPP	10
2.10 UML.....	10
2.10.1 Use Case Diagram	11
2.10.2 Activity Diagram	13
2.10.3 Class Diagram.....	14
2.10.4 Sequance Diagram	15
2.11 Literature Review	16
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	20
3.1 Analisa Permasalahan dan Kebutuhan	20
3.2 Perancangan.....	20
3.2.1 Use Case Diagram	21
3.2.2 Activity Diagram	30
3.2.3 Class Diagram.....	44
3.2.4 Sequence Diagram	45
3.2.5 Perancangan Database	57
3.2.6 Perancangan Antar Muka	63
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....	82
4.1 Implementasi Sistem	82
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras.....	82
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak	82
4.2 Implementasi Database	82
4.2.1 Implementasi Database	83
4.2.2 Implementasi Tabel Jurusan.....	83
4.2.3 Implementasi Tabel Kelas	84
4.2.4 Implementasi Tabel Subkelas.....	84
4.2.5 Implementasi Tabel Matapelajaran	85
4.2.6 Implementasi Tabel Materi	85
4.2.7 Implementasi Tabel Soal	86
4.2.8 Implementasi Tabel Pengguna	87

4.2.9 Implementasi Tabel Histori	87
4.3 Implementasi Program	88
4.3.1 Implementasi Halaman <i>Login</i>	88
4.3.2 Implementasi Halaman Beranda Admin	88
4.3.3 Implementasi Halaman Data Kelas	89
4.3.4 Implementasi Halaman <i>Form</i> Ubah Data Kelas.....	89
4.3.5 Implementasi Halaman Data Jurusan	90
4.3.6 Implementasi <i>Form</i> Tambah Data Jurusan	90
4.3.7 Implementasi <i>Form</i> Ubah Data Jurusan	91
4.3.8 Implementasi <i>Form</i> Hapus Data Jurusan	91
4.3.9 Implementasi Halaman Data Sub Kelas	92
4.3.10 Implementasi <i>Form</i> Tambah Data SubKelas	92
4.3.11 Implementasi <i>Form</i> Ubah Data Sub Kelas.....	93
4.3.12 Implementasi <i>Form</i> Hapus Data Sub Kelas	93
4.3.13 Implementasi Halaman Data Mata Pelajaran	94
4.3.14 Implementasi <i>Form</i> Tambah Data Mata Pelajaran.....	94
4.3.15 Implementasi <i>Form</i> Ubah Data Mata Pelajaran	95
4.3.16 Implementasi <i>Form</i> Hapus Data Mata Pelajaran	95
4.3.17 Implementasi Halaman Data Materi	96
4.3.18 Implementasi Halaman <i>Form</i> Tambah Data Materi	96
4.3.19 Implementasi Halaman <i>Form</i> Ubah Data Materi	97
4.3.20 Implementasi Halaman <i>Form</i> Hapus Data Materi	97
4.3.21 Implementasi Halaman Data Soal	98
4.3.22 Implementasi <i>Form</i> Tambah Data Soal.....	98
4.3.23 Implementasi <i>Form</i> Ubah Data Soal	99
4.3.24 Implementasi <i>Form</i> Hapus Data Soal	99
4.3.25 Implementasi Halaman Beranda Pengguna.....	100
4.3.26 Implementasi Halaman Mengubah Akun.....	101
4.3.27 Implementasi Halaman Mengubah Akun.....	102
4.3.28 Implementasi Halaman Kelas.....	102
4.3.29 Implementasi Halaman Materi	103
4.3.30 Implementasi Halaman Latihan	104

4.3.31 Implementasi Halaman Hasil Latihan	104
4.4 Pengujian Program	105
4.4.1 Pengujian Proses Buat Akun Pada Halaman Daftar.....	105
4.4.2 Pengujian Proses <i>Login</i> Pada Halaman <i>Login</i>	105
4.4.3 Pengujian Proses Mengubah Data Kelas.....	105
4.4.4 Pengujian Proses Menambah Data Jurusan.....	106
4.4.5 Pengujian Proses Mengubah Data Jurusan.....	106
4.4.6 Pengujian Proses Menghapus Data Jurusan	106
4.4.7 Pengujian Proses Menambah Data Subkelas	107
4.4.8 Pengujian Proses Mengubah Data Subkelas	107
4.4.9 Pengujian Proses Menghapus Data Subkelas.....	107
4.4.10 Pengujian Proses Menambah Data Mata Pelajaran.....	107
4.4.11 Pengujian Proses Mengubah Data Mata Pelajaran.....	108
4.4.12 Pengujian Proses Menghapus Data Mata Pelajaran	108
4.4.13 Pengujian Proses Menambah Data Materi	108
4.4.14 Pengujian Proses Mengubah Data Materi	109
4.4.15 Pengujian Proses Menghapus Data Materi.....	109
4.4.16 Pengujian Proses Menambah Data Soal.....	109
4.4.17 Pengujian Proses Mengubah Data Soal.....	109
4.4.18 Pengujian Proses Menghapus Data Soal	110
4.4.19 Pengujian Proses Membuat Akun	110
4.4.20 Pengujian Proses Mengubah Akun	111
4.4.21 Pengujian Proses Melihat Materi	111
4.4.22 Pengujian Proses Mendownload Materi.....	111
4.4.23 Pengujian Proses Menjawab Latihan	112
BAB V PENUTUP	113
5.1 Kesimpulan.....	113
5.2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Pengembangan <i>Waterfall</i> (Pressman, 2010)	6
Gambar 2. 2 Konsep Dasar Metode MVC	9
Gambar 2. 3 <i>Template Use Case Description</i> (Satzinger et al, 2012)	12
Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Modul Pembelajaran.....	21
Gambar 3. 2 <i>Activity Diagram</i> Login	31
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Kelas	32
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Jurusan	32
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Jurusan	33
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Jurusan.....	33
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Sub Kelas	34
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Sub Kelas	34
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Sub Kelas.....	35
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Matapelajaran.....	35
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Matapelajaran.....	36
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Matapelajaran	36
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Materi.....	37
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Materi.....	37
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Materi	38
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Soal	38
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Soal	39
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Soal	39
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Data Pengguna	40
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Latihan Pengguna	40
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Membuat Akun	41
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Akun	41
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Melihat Histori.....	42
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Melihat Materi	42
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Mengunduh Materi	43
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Menjawab Latihan	43
Gambar 3.27 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Modul Pembelajaran.....	44

Gambar 3.28 Sequence Diagram Login	45
Gambar 3.29 Sequence Diagram Mengubah Data Kelas.....	45
Gambar 3.30 Sequence Diagram Menambah Data Jurusan	46
Gambar 3.31 Sequence Diagram Mengubah Data Jurusan	46
Gambar 3.32 Sequence Diagram Menghapus Data Jurusan.....	47
Gambar 3.33 Sequence Diagram Menambah Data Sub Kelas	47
Gambar 3.34 Sequence Diagram Megubah Data Sub Kelas	48
Gambar 3.35 Sequence Diagram Menghapus Data Sub Kelas.....	48
Gambar 3.36 Sequence Diagram Menambah Data Matapelajaran.....	49
Gambar 3.37 Sequence Diagram Mengubah Data Mata Pelajaran.....	49
Gambar 3.38 Sequence Diagram Menghapus Data Mata Pelajaran	50
Gambar 3.39 Sequence Diagram Menambah Data Materi	50
Gambar 3.40 Sequence Diagram Mengubah Data Materi	51
Gambar 3.41 Sequence Diagram Menghapus Data Materi	51
Gambar 3.42 Sequence Diagram Menambah Data Soal.....	52
Gambar 3.43 Sequence Diagram Mengubah Data Soal.....	52
Gambar 3.44 Sequence Diagram Menghapus Data Soal	53
Gambar 3.45 Sequence Diagram Melihat Laporan Data Pengguna	53
Gambar 3.46 Sequence Diagram Melihat Laporan Latihan	54
Gambar 3.47 Sequence Diagram Membuat Akun.....	54
Gambar 3.48 Sequence Diagram Mengubah Akun	55
Gambar 3.49 Sequence Diagram Melihat Histori.....	55
Gambar 3.50 Sequence Diagram Melihat Materi	56
Gambar 3.51 Sequence Diagram Mengunduh Materi	56
Gambar 3.52 Sequence Diagram MenjawabLatihan	57
Gambar 3.53 Perancangan Muka Halaman Awal	63
Gambar 3.54 Perancangan Muka Halaman Daftar	64
Gambar 3.55 Perancangan Muka Halaman Login	64
Gambar 3.56 Perancangan Antar Muka Halaman Beranda Admin	65
Gambar 3.57 Perancangan Antar Muka Halaman Data Kelas	65
Gambar 3.58 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Kelas	66
Gambar 3.59 Perancangan Antar Muka Halaman Data Jurusan.....	66

Gambar 3.60 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Jurusan.....	67
Gambar 3.61 Perancangan Antar Muka Ubah Data Jurusan.....	67
Gambar 3.62 Perancangan Antar Muka Hapus Data Jurusan	68
Gambar 3.63 Perancangan Antar Muka Halaman Data Sub Kelas.....	68
Gambar 3.64 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Sub Kelas.....	69
Gambar 3.65 Perancangan Antar Muka Ubah Data Sub Kelas	69
Gambar 3.66 Perancangan Antar Muka Hapus Data Sub Kelas	70
Gambar 3.67 Perancangan Antar Muka Halaman Data Matapelajaran	70
Gambar 3.68 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Matapelajaran ..	71
Gambar 3.69 Perancangan Antar Muka Ubah Data Matapelajaran.....	71
Gambar 3.70 Perancangan Antar Muka Hapus Data Matapelajaran	72
Gambar 3.71 Perancangan Antar Muka Data Materi.....	72
Gambar 3.72 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Materi	73
Gambar 3.73 Perancangan Antar Muka Ubah Data Materi	73
Gambar 3.74 Perancangan Antar Muka Hapus Data Materi.....	74
Gambar 3.75 Perancangan Antar Muka Data Soal	74
Gambar 3.76 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Soal.....	75
Gambar 3.77 Perancangan Antar Muka Ubah Data Soal.....	75
Gambar 3.78 Perancangan Antar Muka Hapus Data Soal	76
Gambar 3.79 Perancangan Antar Muka Halaman Laporan Data Pengguna	76
Gambar 3.80 Perancangan Antar Muka Halaman Laporan Latihan Pengguna	77
Gambar 3.81 Perancangan Antar Muka Halaman Beranda Pengguna	77
Gambar 3.82 Perancangan Antar Muka Halaman Edit Akun	78
Gambar 3.83 Perancangan Antar Muka Halaman Histori	78
Gambar 3.84 Perancangan Antar Muka Halaman Detail Histori.....	79
Gambar 3.85 Perancangan Antar Muka Halaman Kelas	79
Gambar 3.86 Perancangan Antar Muka Halaman Materi	80
Gambar 3.87 Perancangan Antar Muka Halaman Latihan	80
Gambar 3.88 Perancangan Antar Muka Halaman Hasil Latihan.....	81
Gambar 4.1 Implementasi Database.....	83
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Jurusan.....	83
Gambar 4.3 <i>Query</i> Pembuatan Tabel Jurusan.....	83

Gambar 4.4 Implementasi Tabel Kelas	84
Gambar 4.5 <i>Query</i> Pembuatan Tabel Kelas	84
Gambar 4.6 Implementasi Tabel Subkelas	84
Gambar 4.7 <i>Query</i> Pembuatan Tabel Subkelas.....	84
Gambar 4.8 Implementasi Tabel Matapelajaran	85
Gambar 4.9 <i>Query</i> Pembuatan Tabel Matapelajaran	85
Gambar 4.10 Implementasi Tabel Materi	85
Gambar 4.11 <i>Query</i> Pembuatan Tabel Materi	85
Gambar 4.12 Implementasi Tabel Soal	86
Gambar 4.13 <i>Query</i> Pembuatan Tabel Soal	86
Gambar 4.14 Implementasi Tabel Pengguna	87
Gambar 4.15 <i>Query</i> Pembuatan Tabel Pengguna	87
Gambar 4. 16 Implementasi Tabel Histori	87
Gambar 4.17 <i>Query</i> Pembuatan Tabel Histori	87
Gambar 4.18 Implementasi Halaman <i>Login</i>	88
Gambar 4.19 Implementasi Halaman Beranda Admin	88
Gambar 4.20 Implementasi Halaman Data Kelas	89
Gambar 4.21 Implementasi Halaman Form Ubah Data Kelas.....	89
Gambar 4.22 Implementasi Halaman Data Jurusan	90
Gambar 4.23 Implementasi <i>Form</i> Tambah Data Jurusan	90
Gambar 4.24 Implementasi <i>Form</i> Ubah Data Jurusan.....	91
Gambar 4.25 Implementasi <i>Form</i> Hapus Data Jurusan	91
Gambar 4.26 Impelementasi Halaman Data Sub Kelas	92
Gambar 4.27 Implementasi <i>Form</i> Tambah Data Sub Kelas	92
Gambar 4.28 Implementasi <i>Form</i> Ubah Data Sub Kelas.....	93
Gambar 4.29 Implementasi <i>Form</i> Hapus Data Sub Kelas	93
Gambar 4.30 Implementasi Data Mata pelajaran.....	94
Gambar 4.31 Implementasi <i>Form</i> tambah data mata pelajaran	94
Gambar 4.32 Implementasi <i>Form</i> Ubah Data Mata pelajaran	95
Gambar 4.33 Implementasi <i>Form</i> Hapus Data Mata pelajaran.....	95
Gambar 4.34 Implementasi Halaman Data Materi	96
Gambar 4.35 Impelementasi Halaman <i>Form</i> Tambah Data Materi	96

Gambar 4.36 Implementasi <i>Form</i> Ubah Data Materi	97
Gambar 4.37 Implementasi Halaman <i>Form</i> Hapus Data Materi	97
Gambar 4.38 Implementasi Halaman Data Soal	98
Gambar 4.39 Implementasi <i>Form</i> Tambah Data Soal	98
Gambar 4.40 Implementasi <i>Form</i> Ubah Data Soal	99
Gambar 4.41 Implementasi <i>Form</i> Hapus Data Soal	99
Gambar 4.42 Implementasi Halaman Laporan Data Pengguna	100
Gambar 4.43 Implementasi Halaman Laporan Latihan	100
Gambar 4.44 Implementasi Halaman Beranda Pengguna.....	101
Gambar 4.45 Implementasi Halaman Mengubah Akun.....	101
Gambar 4.46 Implementasi Halaman Histori.....	102
Gambar 4.47 Implementasi Halaman Kelas.....	102
Gambar 4.48 Implementasi <i>File</i> Materi Pada Halaman Materi	103
Gambar 4.49 Implementasi <i>File</i> Video Pada Halaman Materi	103
Gambar 4.50 Implementasi Halaman Latihan	104
Gambar 4.51 Implementasi Halaman Hasil Latihan	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen <i>Use Case Diagram</i> (Dennis <i>et al</i> , 2012)	11
Tabel 2.2 Penjelasan <i>Template Use Case Description</i> (Satzinger <i>et al</i> , 2012).....	13
Tabel 2.3 Komponen <i>Activity Diagram</i> (Dennis <i>et al</i> , 2012)	13
Tabel 2.4 Komponen <i>Class Diagram</i> (Dennis <i>et al</i> , 2012)	15
Tabel 2.5 Komponen <i>Sequence Diagram</i> (Dennis <i>et al</i> , 2012)	16
Tabel 2.6 <i>Literature Review</i> Jurnal Sistem Informasi (JSI).....	17
Tabel 2.7 <i>Literature Review</i> Jurnal Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika (SNFPF)	17
Tabel 2.8 <i>Literature Review</i> Jurnal Perpustakaan Pertanian.....	18
Tabel 3.1 Skenario <i>Use Case Login</i>	22
Tabel 3.2 Skenario <i>Use Case</i> Mengubah Data Kelas	22
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Jurusan	23
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Sub Kelas	24

Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Matapelajaran	25
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Materi.....	26
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Soal	26
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Laporan Data Pengguna	27
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Laporan Latihan Pengguna	28
Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case</i> Membuat Akun.....	28
Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case</i> Melihat histori	29
Tabel 3.12 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Materi	29
Tabel 3.13 Skenario <i>Use Case</i> Mengunduh Materi	29
Tabel 3.14 Skenario <i>Use Case</i> Menjawab Latihan	30
Tabel 3.15 Tabel Kelas	57
Tabel 3.16 Tabel Jurusan	58
Tabel 3.17 Tabel Subkelas	59
Tabel 3.18 Tabel Matapelajaran.....	59
Tabel 3.19 Tabel Materi.....	60
Tabel 3.20 Tabel Soal	61
Tabel 3.21 Tabel Pengguna.....	62
Tabel 3.22 Tabel Histori	63
Tabel 4.1 Pengujian Proses Buat Akun	105
Tabel 4.2 Pengujian Proses <i>Login</i>	105
Tabel 4.3 Pengujian Proses Mengubah Data Kelas	105
Tabel 4.4 Pengujian Proses Menambah Data Jurusan	106
Tabel 4.5 Pengujian Proses Mengubah Data Jurusan	106
Tabel 4.6 Pengujian Proses Menghapus Data Jurusan.....	106
Tabel 4.7 Pengujian Proses Menambah Data Subkelas	107
Tabel 4.8 Pengujian Proses Mengubah Data Subkelas	107
Tabel 4.9 Pengujian Proses Menghapus Data Subkelas.....	107
Tabel 4.10 Pengujian Proses Menambah Data Mata Pelajaran.....	107
Tabel 4.11 Pengujian Proses Mengubah Data Mata Pelajaran	108
Tabel 4.12 Pengujian Proses Menghapus Data Mata Pelajaran.....	108
Tabel 4.13 Pengujian Proses Menambah Data Materi	108
Tabel 4.14 Pengujian Proses Mengubah Data Materi	109

Tabel 4.15 Pengujian Proses Menghapus Data Materi	109
Tabel 4.16 Pengujian Proses Menambah Data Soal	109
Tabel 4.17 Pengujian Proses Mengubah Data Soal	109
Tabel 4.18 Pengujian Proses Menghapus Data Soal.....	110
Tabel 4. 19 Pengujian Proses Melihat Laporan Data Pengguna	110
Tabel 4. 20 Pengujian Proses Melihat Laporan Latihan	110
Tabel 4. 21 Pengujian Proses Membuat Akun.....	110
Tabel 4. 22 Pengujian Proses Mengubah Akun	111
Tabel 4.23 Pengujian Proses Melihat Materi	111
Tabel 4.24 Pengujian Proses Mendownload Materi	111
Tabel 4.25 Pengujian Proses Menjawab Latihan	112

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Untuk Wawancara.....	116.
Lampiran 2 Kuesioner Untuk Wawancara.....	117.

